

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Pediatria

### **Vacinação extra Programa Nacional de Vacinação: Meningococo B e Rotavírus O que sabem as puérperas?**

Adriana Filipa Silva Costa

**Janeiro 2018**

---

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Pediatria

### **Vacinação extra Programa Nacional de Vacinação: Meningococo B e Rotavírus O que sabem as puérperas?**

Adriana Filipa Silva Costa

**Orientado por:**

Dr<sup>a</sup> Joana Saldanha

**Janeiro 2018**

---

## Resumo

**Introdução:** Muitas doenças infecciosas, que constituem uma causa importante de morbidade e mortalidade em todo o mundo sobretudo na população infantil, são passíveis de ser prevenidas através da vacinação, tendo Portugal instituído pela primeira vez o Programa Nacional de Vacinação (PNV) em 1965 de forma universal e gratuita. Para além das vacinas incluídas atualmente neste, existem diversas vacinas extra-PNV recomendadas pela Sociedade Portuguesa de Pediatria, como a vacina contra o meningococo B, Rotavírus, vírus da Hepatite A e Papiloma Vírus Humano no sexo masculino. Tendo em conta os benefícios globais obtidos através da vacinação das crianças, considero importante analisar o conhecimento geral das mães em relação a esta temática. Assim, o presente estudo tem como objetivos determinar o grau de conhecimento geral de um grupo de puérperas inquiridas relativamente ao PNV e à vacina contra o Meningococo B (Bexsero®) e contra o Rotavírus (Rotarix® ou Rotateq®); inferir sobre a intenção de adesão a estas duas vacinas e os fatores que influenciam a decisão; identificar uma possível relação entre os dados recolhidos e fatores como idade, nacionalidade e nível educacional.

**Métodos:** Estudo transversal realizado através da aplicação de um questionário, entregue em mão, a puérperas internadas na Unidade de Puérperas do Serviço de Obstetrícia do HSM, entre Maio e Agosto de 2017. Analisaram-se parâmetros sociodemográficos, grau de conhecimento do PNV e vacinas extra-PNV e a sua realização em filhos anteriores ou intenção de realização no filho recém-nascido. Os dados recolhidos foram analisados com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®, Chicago, IL, USA) e a análise estatística feita pelo teste Qui-quadrado. Considerou-se  $p < 0,05$  com significado estatístico.

**Resultados:** Entrevistaram-se 387 puérperas com uma idade média de 31 anos, sendo 82,9% Portuguesas, 43,4% licenciadas, 19,9% desempregadas e 5,7% ainda estudantes. Da totalidade das puérperas, 88,1% sabe que existe o PNV e 79,3% reconhece que existem vacinas não incluídas no programa. Relativamente à fonte de informação, 24,8% indicaram o pediatra, 24,4% o médico de medicina geral e familiar e 15,3% fontes como internet, televisão e revistas. Do subgrupo de mães que já têm pelo menos mais um filho, 55,1% não o vacinou contra a MenB e 69,5% não o vacinou contra o RV. Cerca de metade das mães ainda não sabe se irá vacinar o recém-nascido com cada uma destas duas vacinas. Apenas 9,3% e 12,9% não tencionam vacinar com a Bexsero® e a Rotarix/Rotateq® respetivamente, sendo o principal motivo apontado não ter informação suficiente sobre o assunto. Verificou-se uma relação significativamente estatística entre uma maior idade das mães e o conhecimento do PNV, de

vacinas extra-PNV, da Bexsero® e Rotarix/Rotateq®. O mesmo se passa com a intenção de vacinar com ambas as vacinas. Foi ainda verificado que um nível menor de escolaridade (4º ano ou inferior) está associado ao não conhecimento do PNV, de vacinas extra-PNV, da Bexsero®, da Rotarix/Rotateq® e à não intenção de vacinação com as mesmas.

**Discussão:** De uma forma geral, as vacinas extra-PNV não são ainda suficientemente conhecidas. Compete aos profissionais de saúde, divulgar informação e motivar as famílias para a vacinação. Por outro lado, tendo em conta os custos associados, é necessária a tomada de medidas que permitam um acesso mais justo às diferentes opções vacinais.

**Palavras-Chave:** Programa Nacional Vacinação; vacinas Rotavírus; vacina Meningococo B; Adesão.

O trabalho Final exprime a opinião do autor e não FMUL.



## Abstract

**Introduction:** Many infectious diseases, which are a major cause of morbidity and mortality throughout the world, especially in the pediatric population, can be prevented through vaccination. Portugal first established the National Vaccination Program (PNV) in 1965, a free and universal program. In addition to the vaccines currently included in it, there are several extra-PNV vaccines recommended by the Portuguese Society of Pediatrics, such as the vaccine against meningococcus B, Rotavirus, Hepatitis A virus and Human Papilloma virus in males. Taking into account the overall benefits obtained with the vaccination of children, I consider important to analyze the mothers' general knowledge regarding this issue. Thus, the present study aims to determine the general knowledge of a group of puerperal women interviewed regarding PNV and the vaccine against Meningococcus B (Bexsero®) and Rotavirus (Rotarix® or Rotateq®); to infer about the intention of adherence to these two vaccines and the factors that influence the decision; identify a possible relationship between the data collected and factors such as age, nationality and educational level.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out using a questionnaire, delivered by hand, to postpartum women hospitalized at the Puerper Service Unit of the HSM Obstetrics Service between May and August of 2017. Socio-demographic parameters, knowledge of PNV and vaccines extra-PNV and its administration in previous children or intention to administer in the newborn child were analyzed. The data collected was analyzed with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®, Chicago, IL, USA) and the statistical analysis performed by the Chi-square test.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** 387 postpartum women with an average age of 31 years were interviewed, 82.9% Portuguese, 43.4% graduated, 19.9% unemployed and 5.7% still students. Of all postpartum women, 88.1% are aware of the PNV and 79.3% acknowledge that there are vaccines not included in the program. Regarding the source of information, 24.8% indicated the pediatrician, 24.4% the general practitioner and 15.3% sources such as internet, television and magazines. Of the subgroup of mothers who already have at least one more child, 55.1% didn't vaccinate against MenB and 69.5% didn't vaccinate against MenB. About half of the mothers still don't know whether to vaccinate the newborn with each of these two vaccines. Only 9.3% and 12.9% don't intend to vaccinate with Bexsero® and Rotarix / Rotateq® respectively, the main reason being that they don't have sufficient information on the subject.

There was a statistically significant relationship between the age of the mother and the knowledge of PNV, of extra-PNV, Bexsero® and Rotarix / Rotateq® vaccines. The same goes for the intention to vaccinate with both vaccines. It was also verified that a lower level of schooling (4th year or less) is associated with non-knowledge of PNV, extra-PNV, Bexsero®, Rotarix / Rotateq® vaccines and the non-intention of vaccination with them.

**Discussion:** In general, the extra-PNV vaccines are not yet sufficiently known. It is the responsibility of health professionals to disseminate information and motivate families for vaccination. On the other hand, taking into account the associated costs, it is necessary to take measures that allow a fairer access to different vaccination options.

**Key words:** Immunization Program; Rotavirus Vaccines; Meningococcal Vaccine; Adherence.

The final work expresses the opinion of the author and not FML's.

# Índice

Abreviaturas .....	8
Introdução .....	9
Métodos .....	15
Resultados .....	17
Discussão .....	21
Referências bibliográficas .....	24
Anexos	
Anexo I: Esquema do Programa Nacional de Vacinação .....	27
Anexo II: Modelo do questionário .....	28
Anexo III: Folheto informativo .....	31
Anexo IV: Consentimento da comissão de ética do CHLN e CAM... ..	33

## Abreviaturas

**EMA:** Agência Europeia do Medicamento

**DIM:** Doença invasiva meningocócica

**ECDC:** European Centre for Disease Prevention and Control

**Extra-PNV:** Extra Programa Nacional de Vacinação

**GEA:** Gastroenterite aguda

**HSM:** Hospital Santa Maria

**MenB:** *Neisseria meningitidis* B/ Meningococo B

**MGF:** Médico de Medicina Geral e Familiar

**OMS:** Organização Mundial de Saúde

**PALOP:** Países africanos de língua oficial portuguesa

**PNV:** Programa Nacional de Vacinação

**RV:** Rotavírus

**SPP:** Sociedade Portuguesa de Pediatria

**USF:** Unidade de Saúde Familiar

## **Introdução**

As doenças infecciosas são uma causa importante de morbilidade e mortalidade em todo o mundo, sobretudo na população infantil. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2008, 17% da mortalidade global total em crianças com menos de cinco anos deveu-se a doenças que poderiam ter sido prevenidas com uma vacinação adequada.<sup>1</sup> A nível mundial, os programas de vacinação constituem uma das medidas de saúde pública mais custo-efetivas<sup>2</sup>. A OMS estima que cerca de 1,5 milhões de mortes poderiam ser evitadas anualmente se a cobertura vacinal mundial melhorasse, uma vez que aproximadamente 19,5 milhões de crianças ainda não tiveram acesso às vacinas consideradas básicas.<sup>3</sup>

Portugal instituiu pela primeira vez o Programa Nacional de Vacinação (PNV) em 1965 de forma universal e gratuita para o utilizador, tendo como objetivo assegurar o controlo de doenças infecciosas, com incidência, sequelas e mortalidade elevadas. Tendo em conta estes objetivos, o PNV tem tido atualizações regulares em função de alterações que vão ocorrendo a nível do estado imunitário da população, da epidemiologia das doenças infecciosas e da disponibilidade de novas vacinas no mercado.<sup>4</sup>

Em Janeiro de 2017 entrou em vigor a nova atualização do PNV (*Vide anexo I*) que uma vez mais veio reforçar que a vacinação no primeiro ano de vida deve ser escrupulosamente cumprida nos tempos recomendados, uma vez que este é o período de maior vulnerabilidade.<sup>5</sup>

Para além das vacinas incluídas neste, existem diversas vacinas extra-PNV recomendadas pela Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP), como a vacina contra *Neisseria meningitidis serogrupo B* (MenB), Rotavírus(RV), vírus da hepatite A e Papiloma Vírus Humano no sexo masculino.<sup>6</sup> No entanto, apesar das vacinas prevenirem mais casos de doença do que qualquer outra atitude médica, a informação sobre novas vacinas introduzidas no mercado e não incluídas no PNV é, por vezes, pouco divulgada e o seu conhecimento limitado.

### **Gastroenterite por Rotavírus**

A gastroenterite aguda (GEA) é uma patologia comum nos primeiros anos de vida. Segundo a OMS, o RV é a causa mais comum de diarreia severa em crianças no mundo inteiro. Segundo as estimativas de 2013, cerca de 215 000 crianças, com idade inferior a cinco anos, morrem anualmente por infeções a RV, possivelmente evitáveis através de vacinação, especialmente em países em vias de desenvolvimento.<sup>7</sup> A maioria das crianças aos cinco anos de idade já terá tido pelo menos um episódio de infeção por RV, sendo mais frequente entre os seis e os 24 meses.<sup>6</sup>

Num estudo multicêntrico realizado em Portugal, incluindo crianças com menos de cinco anos, com GEA observadas em 10 serviços de urgência pediátricos, entre Outubro de 2008 e Setembro de 2009, foi identificado RV nas fezes em 28,3% delas e estas tinham probabilidade significativamente superior de ter febre, vômitos, perda de peso, desidratação e necessidade de internamento, comparativamente aos casos negativos para RV.<sup>8</sup> A acrescentar a este facto está o elevado custo associado a cada internamento, de acordo com um outro estudo realizado em dois hospitais da Zona Metropolitana de Lisboa, o custo direto do internamento por infeção por RV variou entre 629,63 e 2341,38€. Desta forma, é possível concluir que o número de internamentos por infeção, especialmente em lactentes, a frequência de infeções nosocomiais por este agente, as complicações inerentes e os elevados custos refletem a importância deste agente em países desenvolvidos como Portugal.<sup>9</sup>

Tendo em conta o impacto desta patologia na saúde pública, a SPP recomenda a vacinação universal de crianças saudáveis contra o RV, reforçando a importância do cumprimento das indicações quanto à idade de vacinação. Estão atualmente disponíveis no nosso país duas vacinas, introduzidas em 2006 e recomendadas no PNV em 2015. As recomendações atuais são três doses de RotaTeq® ou duas doses de Rotarix®, via oral. A primeira dose deve ser administrada a partir das seis semanas, com as doses seguintes num intervalo mínimo de quatro semanas.<sup>10,11</sup> A RotaTeq® é constituída por um reagrupamento bovino-humano pentavalente (G1, G2, G3, G4; P[8]), enquanto que a Rotarix® é uma vacina viva humana atenuada monovalente (G1;P[8]). Apesar de terem composições diferentes, ambas evidenciam um bom perfil de eficácia e segurança e previnem eficazmente a gastroenterite grave, mas são menos eficazes contra infeções leves a moderadas. É fundamental iniciar a vacinação a partir das 6 semanas. Sendo o esquema de vacinação para a Rotarix® preferencialmente administrado antes das 16 semanas, devendo estar completo pelas 24 semanas. Para a Rotateq®, o esquema de vacinação deve estar concluído preferencialmente entre as 20/22 semanas e, se necessário, a 3ª dose administrada até às 32 semanas. A proteção conferida pela vacina estende-se até pelo menos dois anos após a sua administração, cobrindo o período no qual a gravidade da infeção por RV é maior.<sup>6</sup>

A primeira vacina dirigida ao RV foi introduzida em 1998, mas foi retirada do mercado por estar associada a um elevado risco de invaginação intestinal. Estas duas novas vacinas possuem um risco muito inferior deste efeito adverso, com uma incidência de 1:51 000 a 1: 68 000, levando a que o benefício destas supere o risco.<sup>12</sup>

Em 2015 foi publicado um estudo de efetividade, realizado na Região Centro, entre 2006 a 2012, no qual se observou uma efetividade de 83% de proteção para observação no

Serviço de Urgência e de 97,5% para proteção contra internamento por GEA por RV, concluindo-se que estas vacinas conferem uma elevada proteção individual contra infeção por RV em Portugal.<sup>13</sup>

A vacina do RV foi introduzida nos programas de vacinação em 84 países no final de 2015 e a estimativa de cobertura global é de 23%.<sup>3</sup> Em Portugal, as coberturas vacinais estimadas foram subindo lentamente, até atingirem valores entre 40-50% em 2012-13, com utilização semelhante das duas vacinas. Anteriormente à vacinação, a infeção por RV causava aproximadamente 440000 mortes e 2 milhões de hospitalizações por ano mundialmente em crianças com menos de cinco anos.<sup>14</sup>

Foi realizado um estudo em 2014 a 732 médicos do *Hôpital des Enfants*, em França, cujo objetivo foi procurar os motivos que levam à não prescrição desta vacina neste país, apesar de se saber que a infeção por RV é frequente e leva a um elevado número de hospitalizações. Este estudo concluiu que 59,6% dos médicos não prescreve a vacina essencialmente devido a três motivos. Primeiramente por não ter comparticipação, em segundo lugar por o programa de vacinação ter já muitas outras administrações vacinais e, por último, por não haver recomendação para esta vacina. Segundo os inquiridos, os motivos que levam os pais a recusar a vacina são considerarem a GEA uma doença benigna, a vacina não ser comparticipada ou obrigatória e ainda os efeitos adversos da mesma.<sup>15</sup> Neste aspeto, é importante referir que atualmente, em Portugal, uma dose de Rotarix® custa aproximadamente 59,52€ e uma de Rotateq® 51,18€, o que para a vacinação completa perfaz um total de 119,04€ e 153,54€, respetivamente.

Num outro estudo realizado por Kempe em 2011, nos EUA, concluiu-se que os obstáculos inicialmente identificados para a utilização desta vacina, como a ausência de comparticipação, custo da vacina, preocupação com a segurança e o acrescento de mais uma vacina ao calendário vacinal, estão a diminuir.<sup>16</sup>

Uma limitação desta vacina passa pela idade restrita de recomendação da mesma, apesar de existir proteção indireta das crianças e adultos não vacinados. Apesar da eficácia da vacina contra a doença severa por RV ser superior a 85%, a eficácia contra qualquer infeção por RV é bem inferior, logo, para além das infeções que continuam a existir por vacinação incompleta, mesmo nos casos de vacinação completa, a infeção pode continuar a originar internamentos. Para além disso, mesmo após a vacinação completa, o RV não será eliminado devido à presença de reservatórios humanos e animais. Por outro lado, a presença de genótipos incomuns sugere a possibilidade do surgimento de populações “escape” por imunidade induzida, originando a chamada infeção *wild type*.<sup>17</sup>

## **Doença meningocócica por *Neisseria meningitidis* B**

A doença meningocócica é uma infeção grave causada por *Neisseria meningitidis* com 13 serogrupos conhecidos, sendo a quase totalidade dos casos de doença provocados pelos A, B, C, Y, W e X, predominando na Europa os serogrupos B e C.

Apesar dos avanços conseguidos no seu controlo, a doença invasiva meningocócica (DIM) continua a constituir um problema de saúde pública, não só porque é uma doença potencialmente epidémica, como também pela elevada incidência nas crianças com idade inferior a cinco anos (20-50 por 100 000), elevada letalidade e frequência de sequelas graves como amputações, surdez neurossensorial, paralisia cerebral e outras sequelas neurológicas. A epidemiologia da DIM é influenciada por fatores de virulência bacterianos e pela suscetibilidade do hospedeiro.<sup>18</sup>

Apesar de classicamente a infeção meningocócica apresentar-se com febre e exantema petequeial ou purpúrico, nos países industrializados, a maior parte dos casos de DIM apresenta-se com manifestações clínicas graves como sépsis e meningite.

Os dados nacionais mais recentes da vigilância epidemiológica do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge mostram uma redução da incidência global da DIM de cerca de 2 casos por 100 000 habitantes em 2003, para 0,53 por 100 000 habitantes em 2014. Esta descida poderá ser explicada pela natureza cíclica da doença causada pelo MenB e pela utilização da vacina contra o meningococo C no mercado livre desde 2002 e principalmente à sua introdução no PNV em 2006. Os dados de distribuição por grupo etário, referentes aos anos de 2003 a 2012, mostram que o número de casos de doença invasiva por MenB é crescente desde o nascimento atingindo o pico aos seis meses de idade, com 37,8% dos casos até aos quatro meses e 67,7% até aos seis meses<sup>19</sup>. É assim de realçar que a incidência é máxima nos lactentes, diminui de forma acentuada até à adolescência e mantêm-se relativamente estável, com valores baixos, durante a idade adulta<sup>20</sup>. Foi verificado que 20% dos casos originaram sequelas a longo prazo. Em Portugal, a taxa de mortalidade global entre 2003 e 2014 foi de 7,0%.

Segundo o relatório epidemiológico anual do ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) de 2014, a incidência de DIM na Europa foi de 0,5 casos por 100 000 pessoas, valor inferior comparativamente aos anos anteriores, sendo 64% destes casos correspondentes ao serogrupo B. Em Portugal, desde 2003 que as estirpes de MenB têm sido



as mais frequentemente responsáveis por DIM, no entanto, observa-se desde 2003 uma tendência decrescente da incidência desta doença por *Neisseria meningitidis* deste grupo (foram reportados apenas 53 casos em 2014), tendência também observada num conjunto de outros 29 países europeus.<sup>21</sup>

A forma mais eficaz de controlo da infeção meningocócica é a sua prevenção através da vacinação com a Bexsero®, vacina antimeningocócica B de quatro componentes. A Agência Europeia do Medicamento (EMA) aprovou a utilização da vacina apresentado diversos esquemas de vacinação consoante a idade de início. Se possível, a primeira dose deve ser administrada entre os dois e os cinco meses de idade, com a administração de três doses seguintes com um mínimo de um mês de intervalo, com uma dose de reforço posteriormente entre os 12 e os 15 meses.<sup>22</sup> Em Portugal, a sua comercialização no mercado privado teve início em Abril de 2014 e cada uma destas doses tem o custo aproximadamente de 95,09€, sendo o custo da vacinação completa de 380,36€.

A vacina Bexsero® é imunogénica e segura em lactentes, crianças e adolescentes. Apesar de ter maior reatividade quando administrada em simultâneo com as vacinas incluídas no PNV, os efeitos secundários observados não são graves, tendo-se identificado essencialmente febre em 51 a 61% dos lactentes que receberam a Bexsero® com as suas imunizações de rotina, comparativamente aos 23% que tiveram esta manifestação sem a associação da Bexsero®.<sup>23</sup> Para além disso, a resposta imunológica aos antígenos das várias vacinas não é significativamente alterada. Todavia, como se trata de uma doença pouco frequente, não é possível realizar ensaios clínicos que comprovem a eficácia da vacina. Ainda assim, e mesmo desconhecendo-se com precisão qual será a percentagem das estirpes circulantes em Portugal cobertas pela vacina, ela é, atualmente, a única forma de proteção contra a DIM tipo B.<sup>6</sup>

Num estudo prospetivo observacional realizado em França, em 2013, no qual foi aplicado um questionário a 1270 pais, apenas 52,8% declararam espontaneamente ser a favor desta vacinação, sendo a sua escolha justificada principalmente pela gravidade da doença (63,8%) e pelo desejo de proteger o seu filho (51,7%). Na análise multivariada realizada, a idade jovem dos pais, a ligação à comunidade médica, o histórico de vacinação contra doenças invasivas meningocócicas do serogrupo C e o conhecimento prévio da vacina foram considerados preditores positivos da intenção de vacinação com esta vacina. Os principais motivos de recusa foram a falta de retrospectiva nessa nova vacina (50,6%) e o medo de efeitos colaterais (45,5%). Entre os 599 pais que inicialmente recusaram a vacinação, 595 justificaram a sua escolha (99,3%). Metade (50,6%) lamentou o número limitado de estudos e a falta de

informação, 45,5% estavam preocupados com possíveis efeitos colaterais e 30,8% não queriam aumentar o número de injeções nos seus filhos. Este estudo concluiu ainda que apenas 6,7% dos pais continuam a rejeitar a vacina após receber toda a informação objetiva sobre a mesma.<sup>24</sup>

Tendo em conta os benefícios globais obtidos através da vacinação das crianças de acordo com as recomendações oficiais, considero importante analisar o conhecimento geral das mães em relação a esta temática. Assim, o presente estudo tem como objetivos inferir sobre a intenção de adesão às duas vacinas extra-programa enunciadas anteriormente, assim como os fatores de adesão ou não adesão às mesmas; analisar uma possível relação entre estes e o grau de conhecimento geral das mães internadas na Unidade de Puérperas do Serviço de Obstetrícia do Hospital Santa Maria (HSM) relativamente ao PNV e às vacinas extra-PNV dirigidas ao RV e MenB; identificar uma possível relação entre os dados recolhidos e diversos fatores como idade, nacionalidade e nível educacional.

## Métodos

Para atingir os objetivos estabelecidos deste estudo observacional, transversal e descritivo, foi aplicado um questionário de carácter anónimo e voluntário a uma amostragem de conveniência.

Tendo em conta o esquema recomendado para a vacina Bexsero® foi considerado pertinente realizar o estudo a puérperas, uma vez que este poderá ser um dos principais grupos alvo para uma futura intervenção. É também uma altura especial em que as recém-mães estão mais alerta e recetivas a informações úteis para o bem-estar dos seus filhos. Por isso, os questionários escritos foram entregues em mão na Unidade de Puérperas do Serviço de Obstetrícia do HSM – Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE. A participação foi de carácter voluntário, com o consentimento informado de todas as 387 puérperas internadas na Unidade referida. O questionário (*vide anexo II*) foi constituído por quatro grupos principais: 1- características do recém-nascido; 2- caracterização do agregado familiar; 3- conhecimento sobre vacinação; 4- interesse em receber mais informações sobre vacinas.

No primeiro grupo, foram recolhidos alguns dados de enquadramento do recém-nascido, como o sexo, data de nascimento e vigilância da gravidez.

O objetivo major do segundo grupo consistiu em recolher dados socio-económico-demográficos que caracterizem a amostra da população em estudo e que possam estar relacionados com as respostas do grupo 3. Foram perguntadas as idades do pai e mãe, respetivas nacionalidades, escolaridades e profissões, nomeadamente o estatuto empregado/desempregado, crianças no agregado familiar e, por último, se a mãe vive com o pai do bebé.

O terceiro grupo está dirigido à exploração do conhecimento sobre o PNV, no qual é perguntado se as mães sabem da existência do PNV, se sabem do seu estatuto gratuito, qual a importância de vacinação e quando deve uma criança iniciar a vacinação. Numa segunda parte neste grupo, é ainda perguntado se tem conhecimento da existência de vacinas não incluídas no PNV e qual a fonte deste conhecimento. É ainda perguntado se conhece a vacina contra doença meningocócica por Men B (Bexsero®) e a vacina contra a Gastroenterite por RV (RotaTeq® ou Rotarix®), para cada uma destas é questionado se administrou a vacina aos seus outros filhos (apenas no caso de ter mais filhos), se tenciona administrar ao bebé e, caso a resposta seja negativa, qual o motivo de não vacinação.

Por último, no quarto grupo, é perguntado se deseja receber mais informações sobre vacinas, sendo que, a todas as mães que responderam afirmativamente a esta questão foi enviado, via e-mail, um folheto informativo sobre esta temática (*vide anexo III*).

A aplicação do questionário à puérpera durante o internamento no puerpério foi realizada pela investigadora principal, em alguns casos foi entregue o questionário para autopreenchimento e posterior recolha do mesmo pela própria. Foi respeitada a confidencialidade dos dados obtidos. As questões éticas foram tidas em conta durante o desenvolvimento do estudo e este obteve a aprovação pela Comissão de Ética do CHLN e CAM (*vide Anexo IV*). A colheita dos dados decorreu por um período de quatro meses, de Maio de 2017 a Agosto de 2017.

**Crítérios de Inclusão:** puérperas internadas na Unidade de Puérperas do Serviço de Obstetrícia Hospital de Santa Maria no período definido para a realização do estudo de acordo com os critérios de seleção da amostra acima mencionados que concordaram em participar e assinaram o consentimento informado.

**Crítérios de Exclusão:** Ausência de assinatura do consentimento informado e todos os dados incompletos ou que foram mal recolhidos.

Os dados recolhidos foram analisados com recurso ao programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®, Chicago, IL, USA), versão 22.0 para Macintosh HD®.

Sendo um estudo predominantemente exploratório, foram usadas estatísticas descritivas, como as frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana) e ainda medidas de dispersão (desvio padrão e variância). Para a análise comparativa recorreu-se a alguns testes de hipóteses e por se tratarem de variáveis maioritariamente categóricas, o teste de eleição foi o Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que faz a comparação entre os valores esperados e os valores observados, permitindo inferir se as variáveis em análise são independentes entre si. Definiu-se como estatisticamente significativo o valor de prova  $(p) < 0,05$ .

## Resultados

Durante o preenchimento dos inquéritos foram contactadas 407 mães, sendo que 0,05% delas recusaram o preenchimento do inquérito, por isso foram realizados 387 inquéritos, entre Maio e Agosto de 2017, destes, 203 corresponderam a recém-nascidos do sexo masculino e 184 feminino.

A média da idade das mães foi de 30,8 anos, sendo a idade mínima 14 e a máxima 50 anos, 82,9% eram portuguesas, 7,2% pertencentes aos PALOP (países africanos de língua oficial portuguesa) e 6,5% de nacionalidade brasileira. 43,4% das mães eram licenciadas e apenas 3,4% tinham uma escolaridade correspondente ao 4º ano ou inferior. A idade média dos pais foi de 33 anos, com mínima de 16 anos e máxima de 54, 84,8% eram portugueses, 8,6% pertencentes aos PALOP e 2,8% brasileiros. Dos pais, 36,2% eram licenciados e apenas 3,4% tinham uma escolaridade correspondente ao 4º ano ou inferior. Da amostra em estudo, 19,9% das mães estavam desempregadas e 5,7% eram ainda estudantes, enquanto que 8,3% dos pais eram desempregados e 3,9% estudantes. No total das famílias, 19,9% possuía pelo menos um dos pais desempregado e em 8,8% dos casos ambos os pais estavam desempregados.

Foi verificado que 91,5% das gravidezes foram bem vigiadas, ou seja, com a realização de pelo menos 6 consultas ao longo da gravidez e que cerca de metade das mães inquiridas (49,4%) eram primíparas.

Verificou-se que a maioria das mães sabe que existe o PNV (88,1%) e 79,3% reconhece que

Características da amostra (n=387)		
	Média	Desvio padrão
<b>Idade materna (anos)</b>	30,8	6,4
<b>Idade paterna (anos)</b>	33,0	7,4
	Nº absolutos	%
<b>Escolaridade Mãe</b>		
Licenciatura ou >	168	43,4
Ensino secundário	112	28,9
7-9º ano	63	16,3
5-6º ano	31	8,0
4º ano ou inferior	13	3,4
<b>Escolaridade Pai</b>		
Licenciatura ou >	140	36,2
Ensino secundário	112	29,0
7-9º ano	98	25,3
5-6º ano	23	5,9
4º ano ou inferior	14	3,6
<b>Desemprego dos pais</b>		
Os dois desempregados	77	19,9
Um desempregado	34	8,8
Nenhum	276	71,3
<b>Nº de crianças no agregado familiar</b>		
1	191	49,4
2	130	33,6
3	50	12,9
4 ou mais	16	4,1

Tabela 1- Características sociodemográficas da amostra.

Nacionalidade do Pai			Nacionalidade da mãe		
n=387 %			n=387 %		
Alemã	1	0,3	Angolana	11	2,8
Angolana	15	3,9	Bengalesa	1	0,3
Bengalesa	1	0,3	Brasileira	25	6,5
Brasileira	11	2,8	Cabo Verdiana	8	2,1
Cabo Verdiana	6	1,6	Chinesa	1	0,3
Chinesa	1	0,3	Congolense	1	0,3
Congolense	1	0,3	Francesa	1	0,3
Francesa	1	0,3	Guineense	7	1,8
Guineense	7	1,8	Nepalense	3	0,8
Nepalense	3	0,8	Paquistanesa	1	0,3
Paquistanesa	1	0,3	Portuguesa	321	82,9
Portuguesa	328	84,8	Romena	3	0,8
Romena	3	0,8	São-tomense	2	0,5
São-tomense	5	1,3	Ucraniana	2	0,5
Suíça	1	0,3			
Ucraniana	2	0,5			

Tabela 2 - Nacionalidades da amostra: pai e mãe.

existem vacinas não incluídas neste programa. Relativamente à fonte de informação sobre as vacinas extra-PNV, não existe uma fonte claramente dominante, sendo que 24,8% indicam o pediatra, 24,4% o médico de medicina geral e familiar (MGF), 15,3% fontes como internet, televisão e revistas e 7,5% apontam outras fontes (na grande maioria correspondente à formação académica).

Relativamente ao subgrupo de mães que já têm pelo menos mais um filho, 55,1% não o vacinou contra a MenB e 69,5% não vacinou contra o RV. Cerca de metade das mães ainda não sabe se irá vacinar o recém-nascido com cada uma destas duas vacinas (47,8% para a Bexsero® e 53,7% para a Rotarix/Rotateq®). Apenas 9,3% e 12,9% não tencionam vacinar com cada uma destas vacinas respetivamente, sendo o principal motivo apontado não ter informação suficiente sobre o assunto.

		n=387	%
Conhece o PNV	Sim	341	88,1
	Não	46	11,9
Sabe da existência de vacinas extra-PNV	Sim	307	79,3
	Não	80	20,7
Fonte de informação sobre Vacinas extra-PNV (n=307)	Pediatra	86	28
	Médico de Família	76	24,8
	Amigos/Familiares	75	24,4
	Internet/televisão/revista	47	15,3
	Outro	23	7,5
Bexsero® Conhece a vacina	Sim	197	50,9
	Não	190	49,1
Administrou aos outros filhos	Sim	84 (n=187)	44,9
	Não	103 (n=187)	55,1
Tenciona administrar a este bebé	Sim	166	42,9
	Não	36	9,3
	Não sabe	185	47,8
Rotarix/Rotateq® Conhece a vacina	Sim	172	44,4
	Não	215	55,6
Administrou aos outros filhos	Sim	57 (n=187)	30,5
	Não	130 (n=187)	69,5
Tenciona administrar a este bebé	Sim	129	33,4
	Não	50	12,9
	Não sabe	208	53,7

*Tabela 3- Conhecimento sobre PNV, vacinação extra-PNV e intenção de vacinar com Bexsero e Rotarix/Rotateq®.*

De facto, 80,6% dos casos de não intenção de vacinação para a Bexsero® corresponderam a falta de informação suficiente. O mesmo se passou com 70% para a Rotarix/Rotateq® (vide tabela 4).

Quando lhes foi perguntado se gostariam de receber mais informações sobre vacinação, a grande maioria das mães (86,8%) responderam que sim.

Verificou-se uma relação significativamente estatística entre a idade das mães e o conhecimento do PNV ( $p < 0,001$ ). Neste sentido, quanto maior a idade, maior a percentagem de mães que sabe da existência de vacinas extra-PNV (53,3% das mães entre os 14 e os 27 anos, comparativamente a 93,6% das mães entre 36-50 anos).

Existe uma associação significativa entre o conhecimento da Bexsero® e a idade das mães, tendo-se verificado que 71% das mães entre os 14 e os 27 anos não conhecem a vacina, comparativamente a 28,7% das mães entre os 36 e os 50 anos ( $p < 0,001$ ).

Motivo de não vacinação		
		%
<b>Bexsero®</b>	Não ter informação suficiente	80,6
	Questões económicas	5,6
	Receio dos efeitos adversos	5,6
	Outro motivo	8,2
<b>Rotarix/Rotateq®</b>	Não ter informação suficiente	70,0
	Questões económicas	6,0
	Receio dos efeitos adversos	0
	Outro motivo	24,0

Tabela 4 - Motivo de não vacinação com Bexsero® e Rotarix/Rotateq®.

	Idade da mãe (anos)					$\chi^2$	P-Value
	%	14-27	28-31	32-35	36-50		
<b>Conhece o PNV</b>	Sim	73,8	90,9	93,9	95,7	29,83	<0,001
	Não	26,2	9,1	6,1	4,3		
<b>Sabe que existem vacinas extra-PNV</b>	Sim	53,3	84,1	89,8	93,6	63,77	<0,001
	Não	46,7	15,9	10,2	6,4		
<b>Conhece a Bexsero®</b>	Sim	29,0	40,9	64,3	71,3	46,74	<0,001
	Não	71,0	59,1	35,7	28,7		
<b>Intenção de administrar Bexsero®</b>	Sim	22,4	36,4	52,0	62,8	40,69	<0,001
	Não	10,3	12,5	6,1	8,5		
	Não sabe	67,3	51,1	41,8	28,7		
<b>Conhece a Rotarix/teq®</b>	Sim	21,5	38,6	55,1	64,9	44,45	<0,001
	Não	78,5	61,4	44,9	35,1		
<b>Intenção de administrar Rotarix/teq®</b>	Sim	18,7	27,3	39,8	48,9	25,83	<0,001
	Não	12,1	14,8	13,3	11,7		
	Não sabe	69,2	58,0	46,9	39,4		

Tabela 5 - Relação entre a idade das mães (em anos) e o conhecimento do PNV, conhecimento das vacinas extra-PNV (Bexsero® e Rotarix/Rotateq®) e intenção de vacinação.

Verificou-se ainda que existe esta mesma relação entre o aumento da idade das mães e o conhecimento das vacinas da GEA, constatando-se que 21,5% das mães com 14-27 anos

conhece, comparativamente a 64,9% das puérperas entre os 36-50 anos ( $p<0,001$ ). O mesmo se passa com a intenção de vacinar com ambas as vacinas, tendo-se verificado que, de uma forma geral, quanto maior a idade, maior a intenção de vacinar (*vide tabela 5*).

Foi ainda demonstrado que um nível menor de escolaridade (4º ano ou inferior) está associado ao não conhecimento do PNV (23,1%), de vacinas extra-PNV (69,2%), da Bexsero® (92,3%), à não intenção/indecisão de vacinação com Bexsero® (15,4%/84,6%), não conhecimento da Rotarix/Rotateq® (92,3%) e não intenção (23,1%/) ou indecisão de vacinação com a mesma (76,9%). O contrário é precisamente verificado com as mães com uma licenciatura ou superior em que, 96,4% conhece o PNV, 91,7% sabe que existem vacinas extra-PNV, 67,9% conhece a Bexsero®, 56,5% tenciona vacinar o seu filho com esta vacina, 64,3% conhece a Rotarix/Rotateq® e 42,9% tenciona administrá-las (*vide tabela 6*).

	Escolaridade da mãe						$\chi^2$	<i>p-Value</i>
	%	4º ou < ano	5-6º ano	7-9º ano	Ensino Secundário	Licenciatura ou >		
<b>Conhece o PNV</b>	Sim	76,9	71,0	73,0	90,2	96,4	35,51	<0,001
	Não	23,1	29,0	27,0	9,8	3,6		
<b>Sabe que existem vacinas extra-PNV</b>	Sim	30,8	61,3	66,7	78,6	91,7	46,64	<0,001
	Não	69,2	38,7	33,3	21,4	8,3		
<b>Conhece a Bexsero®</b>	Sim	7,7	29,0	33,3	46,4	67,9	43,65	<0,001
	Não	92,3	71,0	66,7	53,6	32,1		
<b>Intenção de administrar Bexsero®</b>	Sim	0,0	29,0	25,4	41,1	56,5	39,13	<0,001
	Não	15,4	9,7	4,8	12,5	8,3		
	Não sabe	84,6	61,3	69,8	46,4	35,1		
<b>Conhece a Rotarix/teq®</b>	Sim	7,7	19,4	22,2	38,4	64,3	56,06	<0,001
	Não	92,3	80,6	77,8	25,0	62,8		
<b>Intenção de administrar Rotarix/teq®</b>	Sim	0,0	22,6	17,5	34,8	42,9	27,48	0,001
	Não	23,1	12,9	7,9	15,2	12,5		
	Não sabe	76,9	64,5	74,6	50	44,6		

*Tabela 6 - Relação entre a escolaridade das mães e o conhecimento do PNV, conhecimento das vacinas extra-PNV (Bexsero® e Rotarix/Rotateq®) e intenção de vacinação.*



## Discussão

Num estudo sobre vacinação extra-PNV realizado em Portugal, em 2015, na USF (Unidade de Saúde Familiar) de Ruães, a partir de uma amostra de 180 crianças, foi verificada uma associação estatisticamente significativa entre as crianças cuja escolaridade do pai ou da mãe era licenciatura/bacharelato e a realização das vacinas contra o RV e Hepatite A.<sup>25</sup> Resultados estes que vão ao encontro dos obtidos no corrente estudo, no qual também se verificou que as mães com licenciatura ou superior conhecem melhor o PNV e as duas vacinas extra-programa (Bexsero® e Rotarix/teq®) e têm maior intenção de vacinar os seus filhos com estas. Verificou-se ainda uma associação estatisticamente significativa entre a idade da mãe e os pontos referidos anteriormente.

É importante considerar que as duas vacinas estudadas não estão incluídas no PNV, o que poderá influenciar bastante o nível de conhecimento das puérperas relativamente às mesmas bem como a disponibilidade financeira para as comprar.

Num estudo publicado pelo Maternal and Child Health Journal realizado nos EUA a 228 mães no pós-parto foi verificado que o conhecimento sobre vacinação é pobre e que apesar de 70% delas desejar receber informações durante a gravidez, apenas 18% reporta recebê-la durante os cuidados pré-natais.<sup>26</sup> Analogamente, neste estudo foi também verificada uma pobreza no conhecimento relativamente à vacinação extra-PNV, no qual 11,9% das puérperas inquiridas não sabe da existência do PNV, o que parece um valor relativamente elevado. Para além disso, 20,7% não tem conhecimento da existência de vacinas extra-programa, sendo que 80,6% das mães que afirmam não tencionar vacinar o seu filho com a Bexsero® e 70% com a Rotarix/Rotateq® justificam a sua escolha por não ter informação suficiente. É de acrescentar que 86,8% referem que gostariam de receber mais informações sobre vacinação. Num outro estudo recente australiano de Marshall et al. sobre a aceitação da nova vacina contra a MenB, 966 pais foram entrevistados, dos quais 82,5% eram favoráveis, 5,3% contra e 12,2% indecisos.<sup>27</sup> Comparativamente, neste estudo cerca de metade das mães inquiridas ainda não sabe se irá vacinar o recém-nascido com as duas vacinas extra-programa em análise, valores que refletem indecisão e são bastante superiores aos verificados por Marshall et al.

Na minha opinião, estes dados são muitíssimo reveladores do estado atual de divulgação de informação. Se num conjunto de 387 puérperas 50% não sabe ainda se tenciona vacinar o seu filho com estas vacinas e 86,8% gostaria de receber mais informações, significa que a maioria ainda não foi esclarecida quanto a esta temática e leva a pensar na falha de comunicação que existe a este nível entre os profissionais de saúde e as mães.

Relativamente às mães que já têm outro filho, 44,9% vacinou-o contra a MenB e 31,5% vacinou-o para a GEA a Rotavírus. A diferença observada nas taxas de vacinação para cada uma destas vacinas poderá ser explicada pela gravidade da doença associada, uma vez que a DIM por MenB associa-se a efeitos adversos graves e potencialmente fatais, ao passo que, por norma, a GEA é autolimitada, sem consequências graves em sociedades desenvolvidas como a nossa. Por outro lado, os valores estimados de cobertura neste estudo são um pouco inferiores ao descrito na literatura, uma vez que em Portugal, as coberturas vacinais para o RV estimadas foram subindo lentamente, até atingir valores entre 40-50% em 2012-13, com utilização semelhante das duas vacinas.

Neste estudo, 50% das mães aponta os profissionais de saúde (pediatra ou MGF) como a fonte de informação sobre as vacinas extra-programa, sendo que as restantes consideram a internet, televisão, revistas e formação académica. Comparativamente, num estudo realizado nos centros de saúde de Lisboa, Porto e Queluz, cujo objetivo foi avaliar o conhecimento, geral e específico, dos pais de crianças saudáveis relativamente a três vacinas não incluídas no PNV, conclui-se que em 80% dos casos a informação fora disponibilizada por profissionais de saúde (pediatra ou médico assistente). Das crianças avaliadas neste estudo, apenas 3% tinham a vacina do rotavírus.<sup>2</sup> Estes dados reforçam a ideia de que os profissionais de saúde são os principais responsáveis por transmissão de informação, logo deveria ser feita uma sensibilização para uma maior divulgação desta temática quer por parte dos pediatras, quer pelos MGF.

Apesar de tudo, é importante ter em conta as limitações deste estudo, nomeadamente o facto de se tratar de um estudo realizado com base num inquérito às puérperas, admitindo-se vieses de memória e intenção no preenchimento dos questionários. Para além disso, foi realizado numa amostragem de conveniência que poderá não ser representativa da população portuguesa. Qualquer extrapolação destes resultados é imprudente e não faz parte dos objetivos do estudo ou das pretensões da autora. No entanto, os resultados obtidos revelaram-se úteis para compreensão da problemática da vacinação e poderão ser úteis para orientar um novo estudo, mais abrangente e com uma amostra mais representativa, de forma a poder delinear novas estratégias preventivas nesta área. É sempre importante realçar que a monitorização da epidemiologia da infeção por estes agentes deve continuar.

Por outro lado, considero urgente a tomada de medidas que permitam um acesso mais justo às diferentes opções vacinais. Parece-me que, para tal ser possível, teria que ocorrer a introdução destas duas vacinas, Bexsero® e Rotarix® ou Rotateq®, no PVN de forma gratuita para toda a população e, se tal não possível, existir uma comparticipação parcial do seu valor.

No entanto, considerando que o orçamento do Sistema Nacional de Saúde é limitado e este tipo de comparticipações são geridas em função de prioridades estabelecidas com base na epidemiologia nacional e relação custo-benefício, talvez tal não seja ainda possível. A introdução de novas vacinas no mercado nem sempre é acompanhada de uma correta divulgação e informação junto da população. Assim, melhorar a comunicação entre os prestadores de cuidados de saúde e os pacientes sobre o risco-benefício da vacinação é realmente importante. Cabe aos profissionais de saúde divulgar, informar e motivar as famílias para a vacinação. As grávidas e puérperas constituem uma população alvo muito disponível e recetiva a informações o que, na minha opinião, deveria ser aproveitado para a divulgação e esclarecimento de dúvidas sobre a vacinação extra-PNV.

## Bibliografia

- <sup>1</sup> WHO: Immunization surveillance, assessment and monitoring. Vaccine preventable diseases [Consultado em Maio de 2017] Disponível em: [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/en/)
- <sup>2</sup> Ferreira M. (2011) Novas vacinas. *Acta Med Port* 24(S2): 167-174.
- <sup>3</sup> WHO, Immunization coverage [consultado em Abril de 2017] Disponível em: [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/routine/coverage/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/routine/coverage/en/)
- <sup>4</sup> Cabral C, Pita JR. (2015) Cinquenta anos do Programa Nacional de Vacinação em Portugal (1965-2015). Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20) – Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia, Coimbra.
- <sup>5</sup> Programa Nacional de Vacinação 2017, norma 016/2016, Direção-Geral da Saúde. Lisboa: DGS, 2016 [consultado em Maio de 2017] Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0162016-de-16122016.aspx>
- <sup>6</sup> Recomendações sobre vacinas extra Programa Nacional de Vacinação atualização 2015/2016, Sociedade de Infeciologia Pediátrica da SPP, Novembro de 2015. [consultado em Maio de 2017] Disponível em: [http://www.spp.pt/UserFiles/file/Comissao\\_de\\_Vacinas/Recomendacoes%20sobre%20vacinas%20extra%20PNV%202015-2016.pdf](http://www.spp.pt/UserFiles/file/Comissao_de_Vacinas/Recomendacoes%20sobre%20vacinas%20extra%20PNV%202015-2016.pdf)
- <sup>7</sup> Tate JE, Burton AH, Boschi-Pinto C, Parashar UD. (2016) Global, Regional, and National Estimates of Rotavirus Mortality in Children <5 Years of Age, 2000–2013. *Clinical Infectious Diseases* 62(Suppl 2) S96-S105.
- <sup>8</sup> Rodrigues F, Lopes AI, Gomara M, Nawaz S et al. (2015) Gastroenterite aguda por Rotavírus em Portugal: Estudo Multicêntrico. *Acta Pediatr Port* 46:219-25.
- <sup>9</sup> Neves R, Luís C, Brito MJ et al. (2008) Hospitalização de crianças com infecção por rotavírus. *Acta Pediatr Port* 39(3):111-4.
- <sup>10</sup> RotaTeq: EPAR -Product Information, European Medicines Agency (EMA), Setembro de 2017 Disponível em: [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000669/human\\_med\\_001045.jsp&mid=WC0b01ac058001d124](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000669/human_med_001045.jsp&mid=WC0b01ac058001d124)
- <sup>11</sup> Rotarix: EPAR -Product Information, European Medicines Agency (EMA), Abril de 2017. Disponível em: [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000639/human\\_med\\_001043.jsp&mid=WC0b01ac058001d124](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/000639/human_med_001043.jsp&mid=WC0b01ac058001d124)
- <sup>12</sup> Vesikari T. (2012) Rotavirus vaccination: a concise review. University of Tampere, Vaccine Research Centre, Tampere, Finland, *Clin Microbiol Infect* 18 (Suppl. 5) 57–63.

- 
- <sup>13</sup> Marlow R, Ferreira M, Cordeiro E, et al. (2015) Case control study of rotavirus vaccine effectiveness in Portugal during 6 years of private market use. *Pediatr Infect Dis J* 34:509-12.
- <sup>14</sup> Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS, Miller MA, Glass RI. (2003) Global Illness and Deaths Caused by Rotavirus Disease in Children. *Emerging Infectious Diseases* 9(5):565-572.
- <sup>15</sup> Delteil EL, Sarlangue J, Lamireau Et. (2014) Quels sont les freins à la vaccination contre le rotavírus? Enquête auprès des médecins généralistes et pédiatres de la communauté Urbain de Bordeaux, Anti-Rotavirus vaccination: What impedes its wide prescription. *Elsevier* 21:1200-1250.
- <sup>16</sup> Kempe A, Patel MM, Daley MF, et al. (2009) Adoption of Rotavirus vaccination by pediatricians and family medicine physicians in the United States. *Pediatrics* 124:e809–16.
- <sup>17</sup> Anderson EJ. (2014) Time to Begin a New Chapter and Expand Rotavirus Immunization, Departments of Pediatrics and Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia, Outubro 59(7):982-6.
- <sup>18</sup> Heymann DL. (2004) Control of Communicable Diseases Manual, 18th Edition. American Public Health Assoc, United Book Press, Baltimore.
- <sup>19</sup> Simões MJ, Fernandes T, Gonçalves P, Bettencourt C, Furtado C. (2014) Doença meningocócica do serogrupo B (MenB) em Portugal: uma reflexão sobre estratégias de imunização. *Boletim Epidemiológico* 3;28-32.
- <sup>20</sup> Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Doença invasiva meningocócica em Portugal: Vigilância Epidemiológica integrada 2003-2014. Lisboa, Dezembro de 2016 [consultado em Abril de 2017] Disponível em: <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Paginas/DoencaMeningococica2003-2014.aspx>
- <sup>21</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. Invasive meningococcal disease - Annual Epidemiological Report 2016 [Consultado em Junho de 2017] Disponível em: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/invasive-meningococcal-disease-annual-epidemiological-report-2016-2014-data>
- <sup>22</sup> Bexsero: Meningococcal group B Vaccine (rDNA, component, adsorbed). EPAR - Product information, European Medicines Agency (EMA), Fevereiro de 2017. Disponível em: [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/002333/human\\_med\\_001614.jsp&mid=WC0b01ac058001d124](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/002333/human_med_001614.jsp&mid=WC0b01ac058001d124)
- <sup>23</sup> Gossger N, Snape MD, Yu LM, et al. (2012) Immunogenicity and tolerability of recombinant serogroup B meningococcal vaccine administered with or without routine infant vaccinations according to different immunization schedules: a randomized controlled trial. *JAMA* 307:573e82.
- <sup>24</sup> Le Ngoc Thoa S, Adera F, Ferry T. (2015) Vaccination against serogroup B Neisseria meningitidis: Perceptions and attitudes of parents, *Elsevier vaccine* 33(30):3463-3470.

---

<sup>25</sup> Teixeira J, Gomes MM, Gonçalves M, Gomes A. (2016) Vacinação extra-PNV dos 2-4 anos de idade: fatores associados à não realização e perspectiva do pediatra vs médico de família, *Revista Portuguesa de Medicina Geral Familiar* 32:16-28.

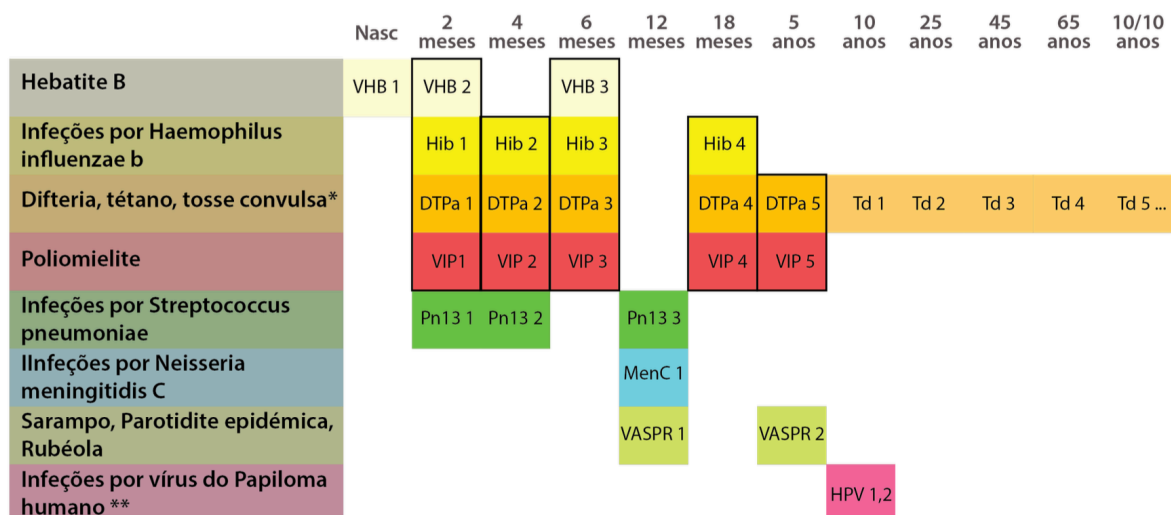
<sup>26</sup> Chen Wu A, Wisler-Sher D, Griswold K. (2008) Postpartum Mothers' Attitudes, Knowledge, and Trust Regarding Vaccination, *Matern Child Health J.* November 12(6):766-73.

<sup>27</sup> Marshall H, Clarke M, Sullivan T. (2014) Parental and community acceptance of the benefits and risks associated with meningococcal B vaccines. *Vaccine* 33:8-4.

# Anexo I – Programa Nacional de Vacinação

(Atualização de 2017, segundo a Direção-Geral da Saúde)

## PNV 2017 – ESQUEMA RECOMENDADO



\* As grávidas serão vacinadas contra a tosse convulsa, o tétano e a difteria (Tdpa) em cada gravidez

\*\* Aplicável apenas a raparigas, com o esquema 0, 6 meses

---

## Anexo II – Modelo do questionário

### Questionário

Este questionário é de carácter anónimo e voluntário, sendo garantida a confidencialidade e uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo. Escreva a resposta sempre que for pedida e coloque um X no ☐ que achar adequado. Para cada pergunta escolha apenas uma opção.

#### 1. Recém-Nascido

- 1.1. Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino
- 1.2. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- 1.3. Quantas consultas realizou ao longo da gravidez? ☐ 0 ☐ 1-3 ☐ 4-5 ☐ 6 ou mais

#### 2. Caracterização do Agregado Familiar

- 2.1. Idade: Pai \_\_\_\_ Mãe \_\_\_\_
- 2.2. Nacionalidade: Pai \_\_\_\_ Mãe \_\_\_\_
- 2.3. Crianças no agregado familiar (incluindo este bebé): ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ou mais
- 2.4. Vive com o pai da criança? ☐ Sim ☐ Não
- 2.5. Qual a profissão?
- |           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Pai _____ | <input type="checkbox"/> Desempregado |
| Mãe _____ | <input type="checkbox"/> Desempregado |

#### 2.6. Escolaridade

Mãe	Pai
<input type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Licenciatura
<input type="checkbox"/> Ensino Secundário	<input type="checkbox"/> Ensino Secundário
<input type="checkbox"/> 7-9ºano	<input type="checkbox"/> 7-9ºano
<input type="checkbox"/> 5-6ºano	<input type="checkbox"/> 5-6ºano
<input type="checkbox"/> 4ºano (ou inferior)	<input type="checkbox"/> 4ºano (ou inferior)

#### 3. Vacinação

- 3.1. Sabe da existência do Programa Nacional de Vacinação? ☐ Sim ☐ Não
- 3.2. Este Programa é gratuito para qualquer criança? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei



---

3.3. Na sua opinião, qual a importância de vacinar o seu filho?

- ☐ Ajuda na prevenção de doenças infecciosas.
- ☐ Permite a cura de doenças infecciosas.
- ☐ É indiferente vacinar ou não.
- ☐ Outra opinião? Qual? \_\_\_\_\_
- ☐ Não sei.

3.4. Quando é que uma criança deve iniciar a vacinação?

- ☐ Ao nascimento.
- ☐ Aos 2 meses.
- ☐ Na idade escolar.
- ☐ Não existe uma idade mais indicada para iniciar a vacinação.
- ☐ Não sei.

3.5. Sabe que existem vacinas que não estão incluídas no Programa Nacional de Vacinação? (não gratuitas)

- ☐ Sim ☐ Não

3.6. Se respondeu sim à questão anterior, como tomou conhecimento da existência destas vacinas?

- ☐ Pediatra
- ☐ Médico de família
- ☐ Amigos/familiares
- ☐ Através da internet/revista/televisão...
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

3.7. Conhece a vacina contra doença meningocócica por *Neisseria meningitidis* B (Bexsero®)?

- ☐ Sim ☐ Não

3.7.1. Se tem mais filhos, fez esta vacina? ☐ Sim ☐ Não

3.7.2. Tenciona administrar esta vacina a este bebé? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei

3.7.3. Se respondeu não à pergunta anterior, qual o motivo?

- ☐ Não tenho informação suficiente.
- ☐ Questões económicas (a vacina é demasiado cara).
- ☐ Receio dos efeitos adversos.
- ☐ Outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_

3.8. Conhece a vacina contra a Gastroenterite por Rotavírus (RotaTeq® ou Rotarix®)? ☐ Sim ☐ Não

3.8.1. Se tem mais filhos, fez esta vacina? ☐ Sim ☐ Não

3.8.2. Tenciona administrar esta vacina a este bebé? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei

3.8.3. Se respondeu não à pergunta anterior, qual o motivo?

- ☐ Não tenho informação suficiente.
- ☐ Questões económicas (a vacina é demasiado cara).
- ☐ Receio dos efeitos adversos
- ☐ Outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_

4. Gostaria de receber mais informações sobre vacinas? ☐ Sim ☐ Não

### **Consentimento informado**

Este questionário, realizado no âmbito de um trabalho final do Mestrado de Medicina, tem como

---

objetivos analisar o grau de conhecimento geral das mães relativamente ao Programa Nacional de Vacinação e algumas vacinas extra-programa, inferir sobre a intenção de adesão às 2 vacinas extra-PNV enunciadas anteriormente, assim como os fatores de adesão ou não adesão às mesmas. Caso deseje, poderá, em qualquer momento, abandonar este estudo sem que isso interfira com o tratamento e cuidados médicos do seu filho /filha.

Fui informada dos objetivos do presente estudo e autorizo a colheita de dados.

Mãe: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Investigadora principal \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!

## Anexo III – Folheto informativo



# VACINAÇÃO



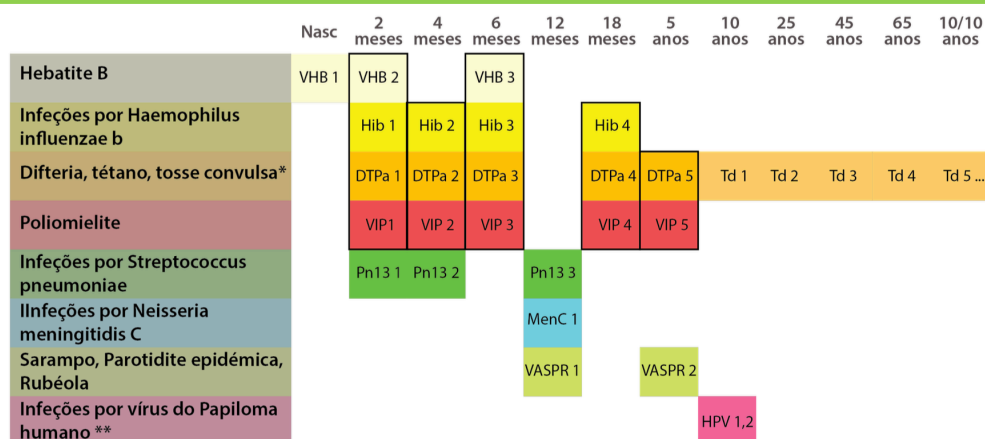
## Vacinar é a melhor prevenção!

As vacinas incluídas no **Programa Nacional de Vacinação (PNV)** são administradas nos centros de saúde e hospitais pelos enfermeiros de forma **GRATUITA** a todas as pessoas em Portugal.

Todas as oportunidades de vacinação devem ser aproveitadas para completar ou atualizar o esquema vacinal, mesmo que a idade recomendada tenha sido ultrapassada.

É fundamental cumprir o calendário recomendado de vacinação!

## PNV 2017 – ESQUEMA RECOMENDADO



\* As grávidas serão vacinadas contra a tosse convulsa, o tétano e a difteria (Tdpa) em cada gravidez  
 \*\* Aplicável apenas a raparigas, com o esquema 0, 6 meses

## Vacinas Extraplano

Existem outras vacinas que não fazem parte do Programa Nacional de Vacinação mas que podem proteger as crianças de outras doenças



A **gastroenterite aguda** causada pelo rotavírus é muito frequente e a maioria das crianças tem pelo menos um episódio até aos 2 anos de vida. Esta pode provocar desidratação e eventualmente até ser necessário a hospitalização do seu filho. Existem duas vacinas orais disponíveis: **Rotarix®** feita em 2 doses (≅71€ cada) e **RotaTeq®** em três doses (≅51€ cada). A primeira dose deve ser dada entre as 6-12 semanas de vida, com um intervalo de 4 semanas entre doses.

A **meningite meningocócica** é uma infeção rara, mas muito grave das membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal e é causada por vários tipos de bactérias meningocócicas, podendo levar a sequelas graves e mesmo à morte. A vacina **Bexsero®** dirigida ao meningococo do grupo B é recomendada a partir dos 2 meses de vida, com um esquema variável de 2 a 4 doses conforme a idade de início (≅95€ cada).

## Anexo IV – Consentimento da comissão de ética do CHLN e CAM



CENTRO ACADÉMICO  
DE MEDICINA DE LISBOA

CENTRO HOSPITALAR  
LISBOA NORTE, ETE



HOSPITAL DE  
SANTAMARIA



HOSPITAL  
Pulido Valente



FACULDADE DE  
MEDICINA  
LISBOA



INSTITUTO DE  
MEDICINA  
MOLECULAR

### Presidente

Prof. Doutor José Luis B. Ducla Soares (CHLN e CAML)

### Vice-Presidente

Prof.ª Doutora Maria Luísa Figueira (CAML)

### Membros

Prof. Doutor Alexandre Mendonça (CHLN)

Prof.ª Doutora Ana Isabel Lopes (CHLN)

Padre Fernando Sampaio (CHLN)

Mestre Enf.ª Graça Roldão (CHLN)

Prof. Doutor João Forjaz Lacerda (CAML)

Prof. Doutor João Lavinha (CAML)

Prof.ª Doutora Maria do Céu Rueff (CAML)

Prof.ª Doutora Mafalda Videira (CAM:L)

Prof. Doutor Mário Miguel Rosa

Dra. Mónica Capristano (CHLN)

Exma. Senhora

Dra. Adriana Filipa Silva Costa

Rua 31 de Janeiro, N.º 13

2795-465 MEM MARTINS

Lisboa, 19 de Julho de 2017

Nossa Ref.ª. N.º 146/17

**Assunto:** Estudo "O que sabem as mães portuguesas sobre vacinação?"  
Alguns aspetos acerca do Programa Nacional de Vacinação e vacinas extraplano

**Relator** – Padre Fernando Sampaio

Pela presente informamos que o projecto citado em epígrafe, obteve, na reunião realizada em 4 de Julho de 2017, parecer favorável da Comissão de Ética.

Mais se informa que o referido estudo foi autorizado pela Sra. Directora Clínica, Dra. Margarida Lucas.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Comissão de Ética do CHLN e CAML

Prof. Doutor José Luis B. Ducla Soares